

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>PODVOZKY A POJEZDY NÁKLADNÍCH VOZŮ PRO EVROPSKÝ ŽELEZNIČNÍ SYSTÉM</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bertram NEDBAL</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Tomáš Heptner
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá podvozky a pojezdy nákladních vozů, které jsou aktuálně provozovány v evropském železničním systému. Je zaměřena na dvounápravové pojezdy a dvounápravové podvozky, a to typy a provedení, které jsou provozovány ve významných počtech. Cílem je vytvoření „komentovaného katalogu“, zahrnujícího používané typy a provedení jednotlivých konstrukčních skupin. Zadání považuji za náročnější z důvodu komplexnosti informací	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo zcela splněno. Nad rámec zadání je zpracováno i téma jednotek s pojezdy tvořenými jednotlivými dvojkolími.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Aktivitu studenta hodnotím jako nadprůměrnou. Rovněž tak dodržování termínů pravidelných konzultací i přípravu na ně. Student zřetelně prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z odborného hlediska má práce výbornou úroveň. Tvoří ji čtyři obsahově vyvážené základní části. Rešerše obsáhlého souboru podkladů a její shrnutí, popis a rozbor řešení hlavních konstrukčních skupin, podrobná analýza provedení a funkce určených provedení podvozků resp. pojezdů a analýza jednotlivých variant vypružení z hlediska bezpečnosti proti vykolejení na zborcené koleji. Přílohou práce je obsáhlá tabulka charakteristických vlastností a parametrů sledovaných pojezdů a podvozků. Při práci student využil normy a informace, které odpovídají aktuálnímu stavu techniky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Průvodní zpráva je velmi účelně uspořádána a přehledně členěna. Formální, grafická, jazyková i stylistická úroveň jsou vynikající. Rozsah práce je adekvátní řešenému úkolu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Student při řešení své práce využíval četné podklady, a to jak ty, které mu byly doporučeny, tak i ty získané vlastní aktivitou. Zvláště oceňuji iniciativní vyhledávání podkladů a informací pro potřeby vypracování rešerše a kritický přístup k jejich obsahu. Bibliografické citace jsou v souladu s normami a bibliografie obsahuje všechny relevantní podklady, které student při své práci použil. Citační etice věnoval mimořádnou pozornost. Obsáhlý seznam použitých podkladů najde využití v praxi.

#### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Těžištěm práce je hodnotná rešerše, která zahrnuje prakticky všechna aktuálně provozovaná významná provedení dvounápravových podvozků a pojezdů. Výsledkem práce je strukturovaný popis použitých konstrukčních řešení a popis jejich vlastností.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Student se musel nejprve samostatně orientovat v tématu a potom zpracovat velký rozsah podkladů a informací. Pracoval po celou dobu velmi aktivně a samostatně. Osvojil si náročné téma, aniž by v tomto oboru absolvoval předtím specializovanou výuku. Oceňuji, že svému tématu se věnoval systematicky během celého ročníku studia. Nad dílčími informacemi a poznatky se zamýšlel a své poznatky konzultoval. Hodnotný výsledek je již nyní přímo využitelný ve výuce a po dalším dopracování by mohl být i základem pro publikaci v odborné literatuře. Terminologická i stylistická úroveň práce je výrazně nadprůměrná.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13.6.2024

Podpis: Ing. Tomáš Heptner